

# EVY Cold BASIC

## Controllori per armadi e vetrine refrigerate



### ITALIANO

- controllori per unità a temperatura normale o bassa
- alimentazione 115... 230 VAC
- 3 ingressi analogici per sonde PTC, NTC o Pt 1000 con funzione configurabile
- ingresso digitale micro porta
- ingresso digitale multifunzione
- gestione di compressori a portata variabile di tipo PWM (Embraco, Secop e Tecumseh) piuttosto che di compressori a portata variabile o ventole modulanti di tipo 0-10 V
- modelli con 3, 4 o 5 uscite digitali (relè elettromeccanici)
- relè principale da 16 A res. @ 250 VAC o 30 A res. @ 250 VAC (a seconda del modello)
- relè sigillati conformi alla norma EN 60079-15
- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS slave per app EVconnect o per sistema di monitoraggio remoto EPOCA
- regolazione per caldo o per freddo

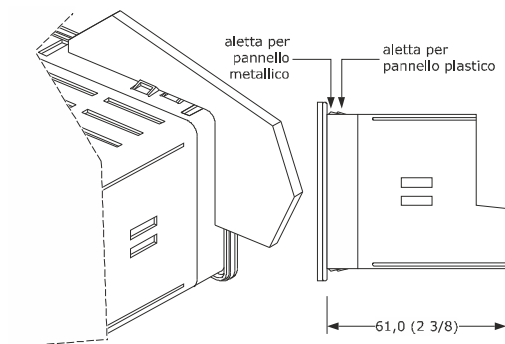
### Modelli disponibili

Codice di acquisto	Numero di relè	Portata relè principale	Gestione indicatore remoto
EVYB13LN9	3	16 A res. @ 250 VAC	no
EVYB33LN9	3	30 A res. @ 250 VAC	no
EVYB14LN9	4	16 A res. @ 250 VAC	no
EVYB34LN9	4	30 A res. @ 250 VAC	no
EVYB15LN9	5	16 A res. @ 250 VAC	no
EVYB35LN9	5	30 A res. @ 250 VAC	no
EVYB35LN9VFT	5	30 A res. @ 250 VAC	si

### 1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

Dimensioni in mm (in). Installazione frontale su pannello in plastica o in metallo (con alette elastiche di ritenuta).

**ATTENZIONE**  
Lo spessore di un pannello metallico deve essere compreso tra 0,8 e 1,5 mm (1/32 e 1/16 in), quello di un pannello plastico tra 0,8 e 3,4 mm (1/32 e 1/8 in)



### 3 PRIMO UTILIZZO

- Eseguire l'installazione del modo illustrato nel capitolo **DIMENSIONI E INSTALLAZIONE**.
- Dare alimentazione al dispositivo: verrà avviato un test interno. Il test richiede tipicamente alcuni secondi: alla conclusione del test il display si spegne.
- Configurare il dispositivo con la procedura illustrata nel paragrafo **Impostazione dei parametri di configurazione**.

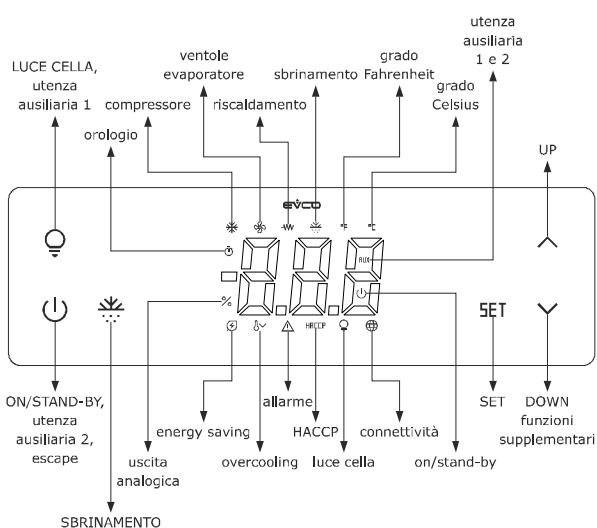
Parametri di configurazione che è opportuno impostare per il primo utilizzo:

PAR.	DEF.	PARAMETRO	MIN... MAX.
SP	0.0	setpoint	r1... r2
P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
d1	0	tipo di sbrinamento	0 = elettrico 1 = a gas caldo 2 = per fermata compressore

In seguito accertarsi che le rimanenti impostazioni siano opportune; si veda il capitolo **PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE**.

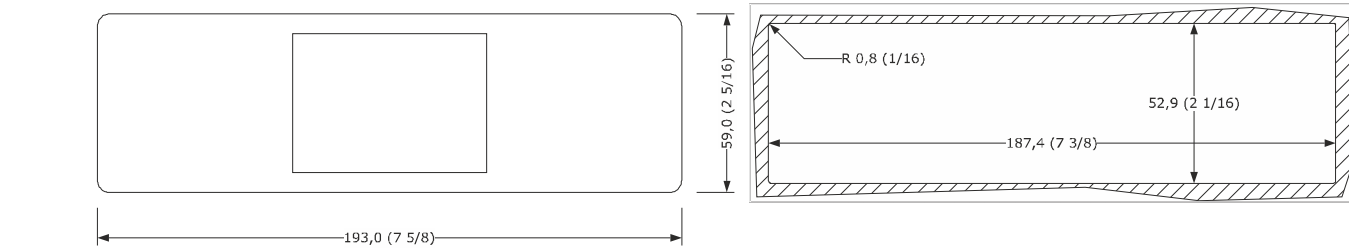
- Togliere alimentazione al dispositivo.
- Eseguire il collegamento elettrico nel modo illustrato nel capitolo **COLLEGAMENTO ELETTRICO** senza dare alimentazione al dispositivo.
- Per effettuare l'upload o il download della configurazione del dispositivo, collegare la chiave di programmazione EVKEY. Per attivare funzioni legate al tempo reale, collegare il convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX. Per gestire il dispositivo attraverso l'app EVconnect, collegare il modulo EVlinking BLE EVIF25TBX e in seguito rilevare quest'ultimo con l'app. Per gestire il dispositivo attraverso il sistema di monitoraggio EPOCA o attraverso un sistema MODBUS TCP di terze parti:
  - collegare il modulo EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX e in seguito connettere quest'ultimo a una rete Wi-Fi locale
  - collegare il convertitore EVlinking RS-485 EVIF24TSX, in seguito collegare quest'ultimo a un gateway IoT EV3 Web o EVD Web e infine collegare quest'ultimo a una porta Ethernet libera di un router o a una porta Ethernet libera di un hub Ethernet connesso a una rete locale.
- Dare nuovamente alimentazione al dispositivo.

### 4 INTERFACCIA UTENTE E FUNZIONI PRINCIPALI



#### 4.1 Accensione/spengimento del dispositivo

- Se POF = 1 (default), toccare per 4 s il tasto ON/STAND-BY



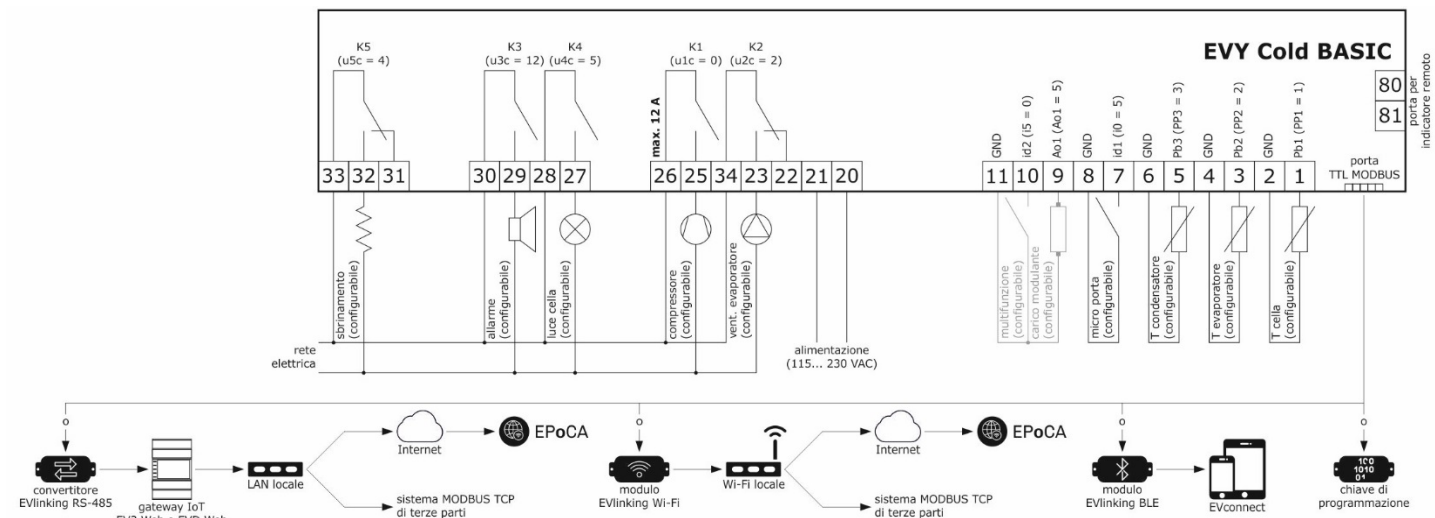
### AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- accertarsi che le condizioni di lavoro rientrino nei limiti riportati nel capitolo **DATI TECNICI**
- non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore, di apparecchi con forti magneti, di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse
- in conformità alle normative sulla sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

### 2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

#### ATTENZIONE

- utilizzare cavi di sezione adeguata alla corrente che li percorre
- per ridurre eventuali disturbi elettromagnetici, collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale
- i relè K3 e K4 non sono disponibili nei modelli a 3 relè
- il relè K4 non è disponibile nei modelli a 4 relè
- la porta per indicatore remoto è disponibile solo nel modello EVYB35LN9VFT



### AVVERTENZE PER IL COLLEGAMENTO ELETTRICO

- se si utilizzano avvitatori elettrici o pneumatici, moderare la coppia di serraggio
- se il dispositivo è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe aver condensato all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza elettrica e la potenza elettrica rientrino nei limiti riportati nel capitolo **DATI TECNICI**
- scollegare l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- non utilizzare il dispositivo come dispositivo di sicurezza
- per le riparazioni e per informazioni rivolgersi alla rete vendita EVCO

Se il dispositivo è acceso, il display visualizza la grandezza P5 (default "temperatura della cella o temperatura prodotto"); se il display visualizza un codice di allarme, si veda il capitolo **ALLARMI**.

LED	ACCESO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
☀	compressore acceso	compressore spento	protezione compressore attiva
🌀	ventole evaporatore accese	ventole evaporatore spente	fermo ventole evaporatore attivo
🔥	riscaldamento attivo	riscaldamento non attivo	antiappannamento acceso o resistenze porta accese
☁	sbrinamento o peggioramento attivo	sbrinamento o peggioramento non attivo	- ritardo sbrinamento attivo - gocciolamento attivo
°F	visualizzazione temperatura in gradi Fahrenheit	-	impostazione setpoint in corso
°C	visualizzazione temperatura in gradi Celsius	-	impostazione setpoint in corso
🕒	orologio attivo	orologio non attivo	impostazione data, ora e giorno settimana in corso
AUX	utenza ausiliaria 1 accesa	utenza ausiliaria 1 e 2 spente	utenza ausiliaria 2 accesa
%	visualizzazione percentuale erogata da uscita analogica	-	- lento: funzionamento per bassa umidità attivo - veloce: funzionamento per alta umidità attivo
🔌	dispositivo spento	dispositivo acceso	accensione/spengimento dispositivo in corso
🔋	energy saving attivo	energy saving non attivo	-
🔥	overcooling o overheating attivo	overcooling o overheating non attivo	-
⚠	allarme attivo	allarme non attivo	richiesta manutenzione compressore
HACCP	allarme HACCP in memoria non visualizzato	nessun allarme HACCP in memoria o nessun allarme HACCP in memoria non visualizzato	nuovo allarme HACCP in memoria
💡	luce cella accesa	luce cella spenta	luce cella accesa da ingresso digitale
🌐	connessione attiva con app EVconnect o con sistema di monitoraggio remoto EPOCA	nessuna connessione attiva	-

Se Loc = 1 (default), trascorsi 30 s senza aver operato con i tasti il display visualizzerà la label "Loc" e la tastiera si bloccherà automaticamente.

#### 4.2 Sblocco della tastiera

Toccare per 1 s un tasto: il display visualizzerà la label "UnL".

#### 4.3 Impostazione del setpoint (se r3 = 0, default)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare il tasto SET
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti r1 e r2 (default "40... 50")
- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s)

#### 4.4 Impostazione della velocità delle ventole dell'evaporatore 0-10 V in normale funzionamento (percentuale dell'uscita 0-10 V; disponibile se Ao1 = 3 e F30 = 0)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare 2 volte il tasto SET
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti F31 e F32 (default "50... 100")

- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s)

#### 4.5 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale (se r5 = 0, default)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo l'overcooling.

- Toccare per 2 s il tasto SBRINAMENTO

Se P3 = 1 (default), lo sbrinamento viene attivato a condizione che la temperatura dell'evaporatore sia inferiore alla soglia d2 o d2b.

#### 4.6 Attivazione/disattivazione dell'overcooling, dell'overheating e dell'energy saving in modo manuale

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare il tasto DOWN.

FUNZIONE	CONDIZIONE	CONSEGUENZA
overcooling	r5 = 0, r8 = 1 e sbrinamento non attivo	il setpoint diventa "setpoint - r6", per la durata r7
overheating	r5 e r8 = 1	il setpoint diventa "setpoint + r6", per la durata r7
energy saving	r5 = 0 e r8 = 2 (default)	il setpoint diventa "setpoint + r4", al massimo per la durata HE2

Se u1c... u5c = 16, durante la funzione energy saving le ventole dell'evaporatore assumerà questa velocità.

Se u1c... u5c = 18, durante la funzione energy saving le ventole del condensatore assumerà questa velocità.

#### 4.7 Accensione/spengimento della luce cella in modo manuale (se u1c... u5c = 5)

- Toccare il tasto LUCE CELLA

#### 4.8 Accensione dell'antiappannamento (se u1c... u5c = 6)

- Toccare il tasto LUCE CELLA (per 2 s se u1c... u5c = 5)

L'antiappannamento rimane acceso per la durata u6.

#### 4.9 Accensione/spengimento dell'utenza ausiliaria 1 (se u1c... u5c = 10)

- Toccare il tasto LUCE CELLA (per 2 s se u1c... u4c = 5)

Se u1c... u5c = 6, accende anche l'antiappannamento.

#### 4.10 Accensione/spengimento dell'utenza ausiliaria 2 (se u1c... u5c = 11)

- Toccare il tasto ON/STAND-BY

#### 4.11 Tacitazione del buzzer (se u9 = 1, default)

Toccare un tasto.  
Se u1c... u5c = 11 e u4 = 1, disattiva inoltre l'uscita di allarme.

### 5 FUNZIONI SUPPLEMENTARI

#### 5.1 Impostazione della data, dell'ora e del giorno della settimana (disponibile con convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX o modulo EVlinking BLE EVIF25TBX o modulo EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX collegato)

**ATTENZIONE**  
- non togliere alimentazione al dispositivo nei due minuti successivi all'impostazione della data, dell'ora e del giorno della settimana  
- se il dispositivo comunica con l'app EVconnect o con il sistema di monitoraggio remoto EPOCA, la data, l'ora e il giorno della settimana verranno impostati automaticamente dallo smartphone o dal tablet

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 1 s il tasto DOWN





66	d11	0	mento automatico	0 = no 1 = si
67	d15	0	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento a gas caldo	-20... 99 min se valori negativi, durata resistenze gocciolamento on
68	d16	0	durata pregocciolamento per sbrinamento a gas caldo	0... 99 min
69	d18	40	intervallo sbrinamento adattativo	0... 999 min se compressore on + temperatura evaporatore < d22 0 = solo manuale
70	d19	3.0	soglia per sbrinamento adattativo (relativa a temperatura ottimale evaporatore)	0... 40 °C/°F temperatura ottimale evaporatore - d19
71	d20	180	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento	0... 999 min 0 = disabilitato
72	d21	200	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento da power-on e da overcooling	0... 999 min se (temperatura della cella o temperatura prodotto - setpoint) > 10°C/20 °F 0 = disabilitato
73	d22	-2.0	soglia temperatura evaporatore per conteggio intervallo sbrinamento adattativo (relativa a temperatura ottimale evaporatore)	-10... 10 °C/°F temperatura ottimale evaporatore + d22
74	d25	0	abilita sonda temperatura aria in uscita per sbrinamento in allarme sonda evaporatore	0 = no 1 = si
75	d26	6	intervallo di sbrinamento in allarme sonda evaporatore	0... 99 h 0 = solo manuale se d25 = 1
<b>N. PAR. DEF. ALLARMI DI TEMPERATURA MIN... MAX.</b>				
76	A0	0	selezione grandezza per allarmi alta/bassa temperatura	0 = temperatura della cella o temperatura prodotto 1 = temperatura evaporatore 2 = temperatura critica
77	A1	0.0	soglia allarme bassa temperatura	-99... 99 °C/°F
78	A2	0	tipo di allarme bassa temperatura	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint (ovvero setpoint + A1) 2 = assoluto (ovvero A1)
79	A4	0.0	soglia allarme alta temperatura	-99... 99 °C/°F
80	A5	0	tipo di allarme alta temperatura	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint (ovvero setpoint + A4) 2 = assoluto (ovvero A4)
81	A6	120	ritardo allarme alta temperatura da power-on	0... 240 min
82	A7	15	ritardo allarmi alta/bassa temperatura	0... 240 min
83	A8	15	ritardo allarme alta temperatura post sbrinamento	0... 240 min
84	A9	15	ritardo allarme alta temperatura da chiusura porta	0... 240 min
85	A10	10	durata power failure per memorizzazione allarme	0... 240 min 0 = disabilitato
86	A11	2.0	differenziale soglia allarmi alta/bassa temperatura (A1 e A4)	1... 15 °C/°F
87	A12	1	abilita segnalazione allarme power failure	0 = no 1 = si (label PF, se EVlinking RS-485EVIF23TSX o EVlinking BLEEVIF25TBX o EVlinking WIFIEVIF25TWX collegato)
88	A13	80	soglia segnalazione alta condensazione	0... 199 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
89	A14	90	soglia allarme alta condensazione	0... 199 °C/°F
90	A15	10	ritardo allarme alta condensazione	0... 15 min
91	A16	0	abilita visualizzazione allarmi alta/bassa temperatura su indicatore remoto	0 = no 1 = si
<b>N. PAR. DEF. VENTOLE MIN... MAX.</b>				
92	F0	1	modalità ventole evaporatore in normale funzionamento	0 = off 1 = on 2 = on se compressore on 3 = termoregolate (con temperatura della cella o temperatura prodotto + F1) 4 = termoregolate (con temperatura della cella o temperatura prodotto + F1) se compressore on 5 = funzione di F6 6 = termoregolate (con temperatura evaporatore + F1) 7 = termoregolate (con temperatura evaporatore + F1) se compressore on
93	F0b	1	modalità ventole evaporatore in normale funzionamento modo "b"	come F0
94	F1	-4.0	soglia regolazione ventole evaporatore	-99... 99 °C/°F
95	F2	0	modalità ventole evaporatore in sbrinamento e gocciolamento	0 = off 1 = on 2 = funzione di F0
96	F2b	0	modalità ventole evaporatore in sbrinamento e gocciolamento modo "b"	come F2
97	F3	2	tempo massimo fermo ventole evaporatore	0... 15 min
98	F3b	2	tempo massimo fermo ventole evaporatore modo "b"	0... 15 min
99	F4	30	tempo ventole evaporatore off in energy saving	0... 240 s x 10 se F0 ≠ 5
100	F5	30	tempo ventole evaporatore on in energy saving	0... 240 s x 10 se F0 ≠ 5
101	F6	0	funzionamento per bassa o per alta umidità	0 = per bassa umidità (con F17 e F18 se compressore off, on se compressore on) 1 = per alta umidità (ventole on)
102	F7	5.0	soglia ventole evaporatore on da gocciolamento (relativa a setpoint)	-99... 99 °C/°F setpoint + F7
103	F8	2.0	differenziale soglia regolazione ventole evaporatore (F1)	1... 15 °C/°F
104	F9	10	ritardo ventole evaporatore off da compressore off	0... 240 s se F0 = 2 o 5
105	F10	1	modalità ventole condensatore in normale funzionamento	0 = termoregolate (con temperatura condensatore ed F11) 1 = termoregolate (con temperatura condensatore ed F11) se compressore off, on se compressore on 2 = termoregolate (con temperatura condensatore

106	F11	15.0	soglia ventole condensatore on	0... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
107	F12	30	ritardo ventole condensatore off da compressore off	0... 240 s se PP1... PP3 ≠ 3
108	F13	2	differenziale soglia ventole condensatore on (F11)	1... 25 °C/°F se Ao1 = 2, banda proporzionale ventole condensatore (relativa a F11, ovvero F11 + F13)
109	F14	10	durata spunto 100 % ventole condensatore 0-10 V	0... 240 s
110	F15	100	percentuale massima ventole condensatore 0-10 V in energy saving	0... 100 %
111	F17	60	tempo ventole evaporatore off in bassa umidità	0... 240 s
112	F18	10	tempo ventole evaporatore on in bassa umidità	0... 240 s
113	F19	0	intervallo ventole condensatore reversibili on	0... 240 h
114	F20	0	tempo ventole condensatore reversibili on	0... 240 min
115	F30	0	modalità impostazione percentuale velocità ventole evaporatore 0-10 V in normale funzionamento	0 = tocco tasto SET 2 volte 1 = con F33 2 = in automatico, con F1, F31, F32 ed F36
116	F31	50	percentuale ventole evaporatore 0-10 V alla minima portata	0... 100 % se F31 > F32, assume significato di F32
117	F32	100	percentuale ventole evaporatore 0-10 V alla massima portata	0... 100 % se F32 < F31, assume significato di F31
118	F33	100	percentuale ventole evaporatore 0-10 Vin normale funzionamento	F31... F32
119	F34	10	durata spunto F35ventole evaporatore 0-10 V	0... 240 s
120	F35	100	percentuale ventole evaporatore 0-10 V da power-on	0... 100 %
121	F36	10	banda proporzionale ventole evaporatore 0-10 V (relativa a setpoint)	1... 25 °C/°F setpoint+F36
122	F37	0	massima percentuale ventole evaporatore 0-10 V in energy saving	0... 100 %
123	F38	0	ritardo ventole evaporatore on da chiusura porta	0... 240 s
<b>N. PAR. DEF. INGRESSI DIGITALI MIN... MAX.</b>				
124	i0	5	funzione ingresso micro porta	0 = disabilitato 1 = compressore + ventole evaporatore off 2 = ventole evaporatore off 3 = luce cella on 4 = compressore + ventole evaporatore off, luce cella on 5 = ventole evaporatore off, luce cella on
125	i1	0	attivazione ingresso micro porta	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
126	i2	30	ritardo allarme porta aperta	-1... 120 min -1 = disabilitato
127	i3	15	tempo massimo compressore e ventole evaporatore off con porta aperta	-1... 120 min -1 = fino alla chiusura
128	i4	0	abilita memorizzazione allarme porta aperta	0 = no 1 = si se i2 ≠ -1 e dopo i2
129	i5	0	funzione ingresso multifunzione	0 = disabilitato 1 = energy saving 2 = allarme ingresso multifunzione 3 = allarme alta pressione 4 = utenza ausiliaria 1 on 5 = utenza ausiliaria 2 on 6 = accende/spegne dispositivo 7 = allarme bassa pressione 8 = allarme protezione termica compressore 8 = allarme protezione termica compressore 2
130	i6	0	attivazione ingresso multifunzione	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
131	i7	0	ritardo allarme ingresso multifunzione	0... 120 min se i5 = 3 o 7, ritardo compressore on da ripristino allarme
132	i8	0	numero attivazioni ingresso multifunzione per allarme alta pressione	0... 15 0 = disabilitato
133	i9	240	tempo consecutivo in assenza attivazioni ingresso multifunzione per reset contatore per allarme alta pressione	1... 999 min
134	i10	0	tempo consecutivo porta chiusa per energy saving	0... 999 min dopo che temperatura della cella o temperatura prodotto < SP 0 = disabilitato
135	i13	180	numero aperture porta per sbrinamento	0... 240 0 = disabilitato
136	i14	32	tempo consecutivo porta aperta per sbrinamento	0... 240 min 0 = disabilitato
<b>N. PAR. DEF. USCITE DIGITALI MIN... MAX.</b>				
137	u1c	0	configurazione relè K1	0 = compressore 1 = compressore 2 2 = ventole evaporatore 3 = ventole condensatore 4 = sbrinamento 5 = luce cella 6 = antiappannamento 7 = resistenze porta 8 = resistenze per zona neutra 9 = resistenze gocciolatoio 10 = utenza ausiliaria 1 11 = utenza ausiliaria 2 12 = allarme 13 = on/stand-by 14 = ventole evaporatore 2 15 = sbrinamento 2 16 = velocità 2 ventole evaporatore 17 = ventole condensatore reversibili 18 = velocità 2 ventole condensatore
138	u2c	2	configurazione relè K2	come u1c
139	u3c	12	configurazione relè K3	come u1c

140	u4c	5	configurazione relè K4	come u1c
141	u5c	4	configurazione relè K5	come u1c
142	u2	0	abilita luce cella e utenza ausiliaria 1 e 2 in stand-by	0 = no 1 = si in modo manuale
143	u3	0	attivazione uscita allarme	0 = con allarme non attivo 1 = con allarme attivo
144	u4	1	abilita disattivazione uscita allarme con tacitazione buzzer	0 = no 1 = si
145	u5	-1.0	soglia resistenze porta on	-99... 99 °C/°F
146	u5d	2.0	differenziale soglia resistenze porta on (u5)	1... 25 °C/°F
147	u6	5	durata antiappannamento on	1... 120min 1 = accensione/spengimento in modo manuale
148	u7	-5.0	soglia zona neutra per riscaldamento (relativa a setpoint)	-99... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F setpoint + u7
149	u9	1	abilita buzzer di allarme	0 = no 1 = si
<b>N. PAR. DEF. USCITE ANALOGICHE MIN... MAX.</b>				
150	Ao1	5	configurazione uscita analogica	0 = compressore PWM (r15) 1 = compressore 0-10 V 2 = ventole condensatore 0-10 V 3 = ventole evaporatore 0-10 V 4 = disabilitata 5 = disabilitata
<b>N. PAR. DEF. OROLOGIO MIN... MAX.</b>				
151	Hr0	1	abilita orologio	0 = no 1 = si
<b>N. PAR. DEF. ENERGY SAVING (se r5 = 0) MIN... MAX.</b>				
152	HE2	0	durata massima energy saving	0... 999 min 0 = fino all'apertura porta
<b>N. PAR. DEF. ENERGY SAVING IN TEMPO REALE (se r5 = 0) MIN... MAX.</b>				
153	H01	0	orario energy saving	0... 23 h
154	H02	0	durata massima energy saving	0... 24 h
<b>N. PAR. DEF. ACCENSIONI/SPEGNIMENTI IN TEMPO REALE MIN... MAX.</b>				
155	Hon	h-	orario accensione dispositivo	0... h h = disabilitato
156	HoF	h-	orario spegnimento dispositivo	come HoF
157	Hc1	h-	1° orario ventole condensatore reversibili on	0... h h = disabilitato per F20
158	Hc2	h-	2° orario ventole condensatore reversibili on	come Hc1
<b>N. PAR. DEF. SBRINAMENTO IN TEMPO REALE MIN... MAX.</b>				
159	Hd1	h-	orario 1° sbrinamento giornaliero	0... h h = disabilitato
160	Hd2	h-	orario 2° sbrinamento giornaliero	come Hd1
161	Hd3	h-	orario 3° sbrinamento giornaliero	come Hd1
162	Hd4	h-	orario 4° sbrinamento giornaliero	come Hd1
163	Hd5	h-	orario 5° sbrinamento giornaliero	come Hd1
164	Hd6	h-	orario 6° sbrinamento giornaliero	come Hd1
<b>N. PAR. DEF. SICUREZZE MIN... MAX.</b>				
165	POF	1	abilita tasto ON/STAND-BY	0 = no 1 = si
166	Loc	1	abilita blocco tastiera	0 = no 1 = si (dopo 30 s)
167	Sen	80	sensibilità tastiera	40... 120 40 = molto sensibile
168	PAS	-19	password accesso impostazioni da tastiera	-99... 999
169	PA1	426	password 1° livello accesso impostazioni da EVconnect ed EPoCA	-99... 999
170	PA2	824	password 2° livello accesso impostazioni da EVconnect ed EPoCA	-99... 999
<b>N. PAR. DEF. DATA-LOGGING MIN... MAX.</b>				
171	rE0	15	intervallo campionamento data-logger EVlinking	0... 240 min
172	rE1	1	selezione temperatura per data-logger EVlinking	0 = nessuna 1 = cella 2 = evaporatore 3 = condensatore 4 = critica 5 = aria in uscita 6 = evaporatore 2 7 = prodotto 8 = cella + evaporatore + condensatore 5 = tutte
173	rEt	0	selezione temperatura per data-logger dispositivo ultime 72 ore	0 = cella o prodotto (non in sbrinamento, pregocciolamento, gocciolamento e fermo ventole) 1 = cella o prodotto (anche in sbrinamento, pregocciolamento, gocciolamento e fermo ventole) 2 = critica(non in sbrinamento, pregocciolamento, gocciolamento e fermo ventole) 3 = critica(anche in sbrinamento, pregocciolamento, gocciolamento e fermo ventole) 4 = cella o prodotto (solo in sbrinamento, pregocciolamento, gocciolamento e fermo ventole)
<b>N. PAR. DEF. MODBUS MIN... MAX.</b>				
174	LA	247	indirizzo MODBUS	1... 247
175	Lb	3	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
176	LP	2	parità MODBUS	0 = nessuna 1 = dispari 2 = pari
<b>N. PAR. DEF. UTILIZZO MODBUS MIN... MAX.</b>				
177	bLE	1	tipo di utilizzo porta TTL MODBUS	0 = per EVIF23TSX o sistema MODBUS TCP di terze parti (via EVIF24TSX) 1 = per EVconnect (via EVIF25TBX) o EPoCA (via EVIF25TWX) 2... 99 = per EPoCA(via EVIF24TSX e gateway IoT EV3 Web o EVD Web)
<b>8 ALLARMI</b>				
<b>COD. SIGNIFICATO RIPRISTINO RIMEDI</b>				
Pr1	allarme sonda 1	automatico	-	verificare P0
Pr2	allarme sonda 2	automatico	-	verificare l'integrità della sonda
Pr3	allarme sonda 3	automatico	-	verificare il collegamento elettrico
rtc	allarme orologio	manuale	impostare la data, l'ora e il giorno della settimana	
AL	allarme bassa temperatura	automatico	verificare A0, A1 e A2	
AH	allarme alta temperatura	automatico	verificare A0, A4 e A5	
id	allarme porta aperta	automatico	verificare i0 e i1	

<b>PF</b>	allarme power failure	manuale	- toccare un tasto - verificare il collegamento elettrico
<b>COH</b>	segnalazione alta condensazione	automatico	verificare A13
<b>CSd</b>	allarme alta condensazione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare A14
<b>IA</b>	allarme ingresso multifunzione	automatico	verificare i5 e i6
<b>iSd</b>	allarme alta pressione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare i5, i6, i8 e i9
<b>LP</b>	allarme bassa pressione	automatico	verificare i5 e i6
<b>C1t</b>	allarme protezione termica compressore	automatico	verificare i5 e i6
<b>C2t</b>	allarme protezione termica compressore 2	automatico	verificare i5 e i6
<b>dFd</b>	allarme timeout sbrinamento	manuale	- toccare un tasto - verificare d2,d2b, d3, d3b e d11

## 9 DATI TECNICI

Scopo del dispositivo di comando:	dispositivo di comando di funzionamento		
Costruzione del dispositivo di comando:	dispositivo elettronico incorporato		
Contenitore:	autoestinguento nero		
Categoria di resistenza al calore e al fuoco:	D		
Dimensioni:	193,0 x 59,0 x 61,0 mm (7 5/8 x 2 5/16 x 2 3/8 in)		
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:	frontale su pannello in plastica o in metallo (con alette elastiche di ritenuta)		
Grado di protezione fornito dall'involucro:	IP65 (il frontale), a condizione che il dispositivo sia installato su di un pannello metallico di spessore 0,8 mm (1/32 in)		
Metodo di connessione:	morsettiere fisse a vite per conduttori fino a 1,5 mm <sup>2</sup> (ingressi analogici, ingressi digitali, uscite analogiche, porta per indicatore remoto) e per conduttori fino a 2,5 mm <sup>2</sup> (alimentazioni e uscite digitali)		
connettore Pico-Blade (porta TTL MODBUS)			
Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento:			
alimentazione: 10 m (32,8 ft)	ingressi analogici: 10 m (32,8 ft)		
ingressi digitali: 10 m (32,8 ft)	uscite analogiche: 3 m (9,84 ft)		
uscite digitali: 10 m (32,8 ft)	porta per indicatore remoto: 3 m (9,84 ft)		
Temperatura di impiego:	da -5 a 60 °C (da 23 a 140 °F)		
Temperatura di immagazzinamento:	da -25 a 70 °C (da -13 a 158 °F)		
Umidità di impiego:	dal 10 al 90 % di umidità relativa senza condensa		
Situazione di inquinamento del dispositivo di comando:	2		
Conformità:			
RoHS 2011/65/CE	WEEE 2012/19/EU		
regolamento REACH (CE)n. 1907/2006	LVD 2014/35/UE		
Alimentazione:	115...230 VAC (+10 % -15%), 50/60 Hz(±3 Hz), max. 11 VA, 6,4 W		
Metodo di messa a terra del dispositivo di comando:	nessuno		
Tensione impulsiva nominale:	2,5 kV		
Categoria di sovratensione:	II		
Classe e struttura del software:	A		
Ingressi analogici:	3 per sonde PTC, NTC o Pt 1000 con funzione configurabile		
Sonde PTC:	Tipo di sensore:	KTY 81-121(990 Ω @ 25 °C, 77 °F)	
	Campo di misura:	da -50 a 150 °C (da -58 a 302 °F)	
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F)	
Sonde NTC:	Tipo di sensore:	β3435 (10 kΩ @ 25 °C, 77 °F)	
	Campo di misura:	da -40 a 105 °C (da -40 a 221 °F)	
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F)	
Sonde Pt 1000:	Tipo di sensore:	1 kΩ @ 0 °C, 32 °F	
	Campo di misura:	da -99 a 199 °C (da -146 a 390 °F)	
Risoluzione:	0,1 °C (1 °F)		
Ingressi digitali:	2 a contatto pulito (micro porta e multifunzione)		
Contatto pulito:	Tipo di contatto:	3,3 VDC, 1 mA	
	Alimentazione:	nessuna	
	Protezione:	nessuna	
Uscite analogiche:	1 di tipo PWM o 0-10 V con funzione configurabile		
Uscita PWM:	Uscita:	11 VDC (±15 %), 10 mA max	
	Frequenza:	0... 150 Hz	
	Protezione:	nessuna	
Uscita 0-10 V:	Minima impedenza applicabile:	1 kΩ	
	Risoluzione:	0,01 V	
Uscite digitali:	fino a 5 a relè elettromeccanici sigillati conformi alla norma EN 60079-15		
Relè K1:	SPST da 16 A res. @ 250 VAC (30 A res. @ 250 VAC nei modelli EVYB33LN9, EVYB34LN9 ed EVYB35LN9)		
Relè K2:	SPDT da 8 A res. @ 250 VAC		
Relè K3:	SPST da 8 A res. @ 250 VAC (non disponibile nei modelli a 3 relè)		
Relè K4:	SPST da 8 A res. @ 250 VAC (non disponibile nei modelli a 3 e 4 relè)		
Relè K5:	SPDT da 8 A res. @ 250 VAC		
Il dispositivo garantisce un isolamento rinforzato tra le uscite digitali (relè elettromeccanici) e i circuiti SELV (Safety Extra Low Voltage) nonché tra i gruppi di uscite digitali			
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	tipo 1		
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	C		
Visualizzazioni:	display custom da 3 digit, con icone funzione		
Buzzer di allarme:	incorporato		
Porte di comunicazione:			
1 porta TTL MODBUS slave per app EVconnect o per sistema di monitoraggio remoto EPoCA	1 porta per indicatore remoto (a seconda del modello)		



### ATTENZIONE

Il dispositivo deve essere smaltito secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Questo documento e le soluzioni in esso contenute sono proprietà intellettuale EVCO tutelata dal Codice dei diritti di proprietà Industriale (CPI). EVCO pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione anche parziale dei contenuti se non espressamente autorizzata da EVCO stessa. Il cliente (costruttore, installatore o utente finale) si assume ogni responsabilità in merito alla configurazione del dispositivo. EVCO non si assume alcuna responsabilità in merito ai possibili errori riportati e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica in qualsiasi momento senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e di sicurezza.



**EVCO S.p.A.**  
Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALIA  
telefono 0437 8422 | fax 0437 83648  
email info@evco.it | web www.evco.it